PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2001-016829

(43) Date of publication of application: 19.01.2001

(51)Int.CI.

H02K 11/00 H02K 9/06

H02K 19/36

(21)Application number: 11-183554

(71)Applicant: MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing:

29.06.1999

(72)Inventor: NIKAWA YOJI

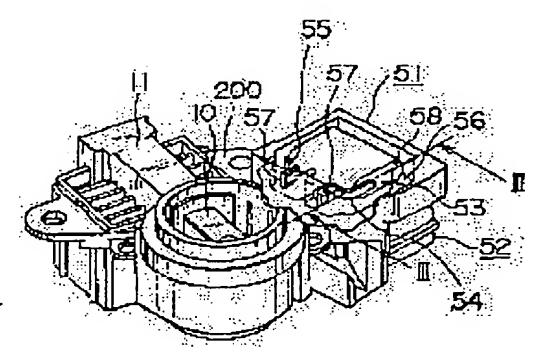
ADACHI KATSUMI

(54) AC GENERATOR FOR VEHICLE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To joint the terminals of a surge absorber to those of an inserted conductor reliably and firmly by storing the surge absorber in a storing part and by sealing with a resin part the entire capacitor element, including the positive electrode side terminal and negative side one jointed to the inserted conductor.

SOLUTION: A surge absorber 51 for prevention of noise transmission to electrical load devices for a vehicle is stored in a storing part 58, formed on a base 200. This surge absorber 51 comprises a capacitor element 53, provided with a positive side terminal 54 and a negative side one 55 and a resin part 56 that seals with capacitor element 53 with epoxy resin. The terminals 54, 55 are jointed by soldering to a pair of the terminals of the inserted conductor inside the storing part 58. Here, the jointed parts of the terminals 54, 55 are each isolated from outside air by a resin part 56 formed by filling the storing part 58 with resin. Thus, electrolytic corrosion by



brine or disconnection by the occurrence of natural rust are protected, and a joint with the terminals 57 of the inserted conductor is achieved surely and firmly.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

14.02.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3579298

[Date of registration]

23.07.2004

[Number of appeal against examiner's decision

(19) [発行因] 日本因特群庁 (1P)

(12) [公租桶別] 公開特許公報(A)

6889 (II) [公開番号] 特期2001-16829 (P2001

(43) [公明日] 平成13年1月19日 (2001, 1, 19)

(84) 【発明の名称】 中岡川交流発電機

(51) [国监特群分组第7版]

1102K 11/00

90/6

19/36 (FI) 1102K 11/00

90/6

19/36

(密套部录) 未加米 (都米和の数) 9

(三氏の形形) りつ

[金瓦数] 8

-18355 (21) [出版番号] 特數平1]

~ 9 Ç (22) (出版日) 平成11年6月29日 (199

(71) (出版]人)

[数別形形] 000006013

[氏名又は名称] 三遊出機株式会社

ΕŢ 【住所又は居所】東京都千代田区丸の内ニ丁目2番3

(72) [克明治]

[氏名] 仁川 常二

(住所又は局所) 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内

(72) [発明治]

[氏名] 足立 克巴

三数馆機株式会社内 【住所又は原所】東京都千代即区丸の内二丁目2番3号

(14) [代県人]

[数別帝母] 1000578

~

[氏名又は名称] 於政 近照 【テーマコード(物光)】

(外6名)

S11609

511611

511619

一ム(物光)

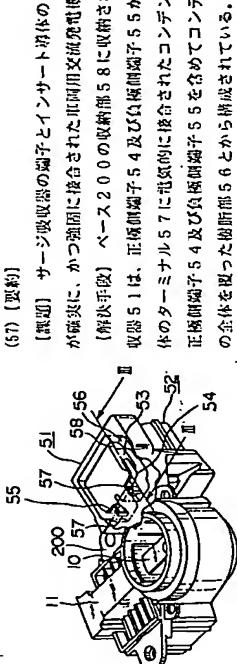
[F9

511609 BHOS BB13 BB18 PP02 PP16 QQ02 QQ12 QQ13 QQ23 RR03 KR16 RR24 RR27 RR32 RR38 RR40 RR43 RR44 RR63 RR67 RK69 RR73 SS02 SS12

511611 AA03 AA09 BB06 TT011 TT06 UA04 UB01 UB02

5H619 AA03 AA11 BB02 BB18, PP19 PP25 PP28 PP33 PP35

 $\widehat{\Xi}$



(5/10)

Ç 2 œ

9 -

特別2001

[禁詔] サージ 気気 蛇の 路 アインサート が 作の ター・ナル ト が確実に、かつ強固に接合された中国川交流免債機を得る。

体のターミナル57に耐気的に接合されたコンデンサ終予53と、 収弱51は、正成自然子54及び公該自然子55がインサートが **后夜复落子54及び食夜食落子55をなめトコンデンサポチ53** 【解決手段】 ペース200の収納側58に収舶されたサージ吸

けられたシャフトと、このシャフトに固定された回転子 【群求項1】 ケースと、このケース内に回転自在に設

れたペースと、このペースと一体化されているとともに スの内壁面に固定されたステータと、前紀シャフトが以 **巡しインサート導体がターミナルを除いて内部に匹載さ** 前記ステータで生じた交流電圧の大きさを調整する間圧 質権器と、信託ファンに対向した数けられファンの回航 と、この回転子の原面に固定されたファンと、向記ケー

き、かつ整流する整流板と、前配ペースに形成された収 によりケース内に吸入される空気を前記電圧調整器に導 納部に収納され前記電圧関盤器の動圧関格により発出す

るサージを吸収するサージ吸収器と、値能ペースと一体 化されているとともに信配インサート時体と私気的に扱 **松されたコネクタとを値えた中国用交流発电機であって**

伯記サージ吸収器は、正磁電路予及び位極高超子が信託 インサート導体の前記ターミナルに船気的に接合された コンデンサ素子の全体を取った樹脂部とから構成された ロンデンセ弦中の、圧液管路中及び気液管路中やむめた

に降校して設けられ、ファンの回転によりコネクタを通 じてケース内に吸入される空気を遮防するようになって 【部状内2】 ペースの収斂部は、コネクタにファン館 いる請求項1に記載の町両用交流発制機。 中国用交流党电极。

名路部がターミナルと摩奈的に当後している語状項1な 形状に見出した旧弦信道子及び位弦包毯子の小れかれの ロンアンサ松子は、四位面からステップ いし智米坦3の何れかに記載の中四川交流売出機。 (記录項4)

当しど」のインサートな存んな毎に点数かさたペースか、 るとともに、ターミナルを防いてが2のインサート専体 気的に接続されたコネクタとを悩えた中国川交流発電機 であって、位記サージ吸収器は、距滅信遇予及び位益官 **超中が信託祭2のインサー下幹体の信託ターミナルに 資のに被合されたコンデンサ塔テム、用板価値予及び負** 液色溢子が合めたコンデンサペナの合体を扱った政計部 スの内城面に固定されたステータと、前紀シャフトが灯 体化されているとともに位配が1のインサートは体と低 生じた交流信用の大きさを関係する特別の整路と、前記 収納値に収納され的記乱に剛能器の私圧剛能により発生 が内部に埋殺された整道板と、この推鎖板に形成された このペースと一体化されているとともに前配ステータで に吸入される党気を前記他圧御低器に導き、かつ船道す けられたシャフトと、このシャフトに固定された回位子 **ナるサージを吸吹するサージ吸吹踏と、信託ペースホー** ケースと、このケース内に回転自信に数 と、この回転子の包囲に固定されたファンと、自能ケー

に解抜して殺けられ、ファンの回信によりコネクタを過 じたケース内に吸入される公気を遺房するようになって 【静泉項6】 整流板の収粕節は、コネクタにファン館 いる語状斑らに結束の中国川女協的特徴。 とから構成された中国川交流発出機。

形状には二したに弦信格や及び位は自然子のチれがれの 先路部がターミナルと空柱的に当ねしている結状切らせ たは部氷項6に記載の再母川交権免責機。

ある都沢項1または都沢項2に配版の中阿川交流充治機。

アンに対向したサージ吸収路の対向面とは同一平面上に

ファンに対向した抵抗板の対向間と、

項1ないし耐米項8の向れかに記載の中国川交流発電機。 【粉火灯9】 始所部はエポキシ始断で構成された都次

[発列の評価な説列]

ジを吸収するサージ吸収器を値えた中間川交流発電機に 【発明の属する技術分野】この発明は、ステータで生じ た交流電圧の大きさを副俗する電圧副幣器で生じたサー 関するものである。

右機と略称する。)の関係面図、図9は図8の発電機の 内部正面図、図10は図8の発電機の内部を矢印入の方 [従来の技術] 図8は従来の中国川交流発出機(以下発 向で視たときの図(回し、他圧靭筋器は断面図であ

う断面図 (但し、サージ吸収器は断面されていない。)、 びリヤブラケット2から構成されたケース3と、このケ る。)、図11は図8の発出機の内部を矢印Bの方向で **祝たときの図、図12は図11のX11-X11数に治** 四13は図12のサージ吸収器の分解は視図である。こ の発電機は、アルミニウム型のフロントプラケット1及 フト6と、このシャフト6に固定されたランドル形の回 **一ス3内に铰けられ一強倍にプーリ4が固定されたシャ** 位子7と、回転子7の両側面に固定されたファン5と、

ト6の他類部に固定され回転子7に他就を供給するスリ ップリング 9 とを悩えている。また、発電機は、インサ ート遊体が L P S 協能によるインサートモールド成形で 内部に埋設されたペース100と、このペース100と ケース3内の内壁面に固定されたステータ8と、シャフ 一体化されスリップリング9に揺動する一対のブラシ1

一ス100と一体化されたコネクタ16とを陥えている。 0 を収納孔 1 1 a に収納したプラシホルダ 1 1 と、ステ 一夕8に電気的に接続されステータ8で生じた交流を直 れ、ステータ8で生じた交流市所の大きさを関係する追 圧調筋器13と、ファン5に対向して数けられファン5 **说に整道する整道器12と、プラシホルダ11に接着さ** の回転によりケース3内に吸入される公気を電圧調整器 13に導くとともに整道する円額状の整液板14と、ペ 一ス100と一体化され、電圧顕整器13の電圧調像に より発生するサージを吸収するサージ吸収器15と、

かが する 71 この固定子コア19に将扱が巻回され回転子7の回転に 伴い、回転子コイル17からの磁束の変化で交流が生じ ند [0003] 回転子7は、電流を満して磁攻を発生 回転子コイル17と、この回転子コイル17を扱っ けられその母状によって母孩が形成されるボールコ 8とを悩えている。ステータ8は、固定子コア19 るステータコイル20とを悩えている。

6とを値えている。サージ吸収器15は、図12及び図 対に 11 8 に続 ップ等が実装された電圧開整回路間23と、この電圧調 負荷装置へのノイズ伝播を防止するとともに全体形状が 9 М9 9 電圧調整器13は、基板22と、この基板22に1Cチ 低回路師23をペース100内のインサート単体に高気 れた 冷却板25と、低圧調整回路部23を封止した樹脂部2 ジを吸収し、オーディオ及びプロワファン等の車両指気 赛3 固定 設けられ信圧調整器13の電圧調整により発生するサー 的に接続したリードピン24と、基板22に固定さ サージ吸収器 15はペース 100に形成された殴け 2に荷着されている。このとき、コンデンサポテ3 13に示すように、ケース27と、このケース27 インサート

は体のターミナル35と

半田付けにより [0004] 電圧調整器13は、プラシホルダ11 正弦宮道子33及び位函宮道子34はペース100 成された回部形状の収粧師21に収納されている。 直方体形状のコンデンサ森子30とを値えている。 されている。

のファン5との対向面には平面部40が形成されている。 1 26 の外 4 この平面部40は、ペース100と軸方向に重ねて設け 3 ルな アン5の回転によってケース3の内部に吸入されるのを られた整流板14と同一平面上にあり、これにより、回 ため、阻口部39の背面には、周口部39から空気がフ **別ぐ背面部38が形成されている。また、コネクタ16** るは パッテリ電圧を検知する場子と発電機の過電圧及び無発 <u>16</u> 構成されている。コネクタ16は、外部コネクタ3 **社を中国運転者に警報させるための端子36を加え** る。 いれらの 塩子36 はインサート 海体のターミナ 抑入される構造上、順口師39が外部コネクタ37 [0005] 図14及び図15に示すコネクタ16 低するファン5の空気は平面部40及び舷流板14 **作す法に対して介格を持つす法で形成されている。** 円滑に流れ、風陽脊は低減されている。

ず)からブラシ10、スリップリング9を通じて回転子 示せ 규 Ä コイル17に低流が供給されて磁車が発出する。一 [0006] 上記構成の発電機では、パッテリ(図 エンジンによったブーリ4は歴号され、ツャレト6

って回転子7が回転するため、ステータコイル20には 回転磁界が与えられ、ステータコイル20には超電力が 生じる。この交流の起信力は、整流器 1.2 を通って直流 に舷流されるとともに、 心圧顕惟器 1 3 によりその大き さが阿엽されて、パッテリに先他される。

[0007]

時体のターミナル35と準田付けされて、ペース100 に固定されている。 つまり、サージ吸収器 15は、 塩子 (発明が解決しようとする禁題) 上記構成の発電機では ノイズ伝播を防止するサージ吸収器15は、ペース10 30の正核創稿子33及び負換包組子34がインサート 33,34で保持されているので、エンジンの協助総に 0 に形成された受け倒32に再着され、コンデンサポテ 34に集中し、その紹子33,34で破損する既がある 年い、サージ吸収器15に作用する動物用は猶予33, という問題点があった。

3に単位が生じたり、自然発動により、蝸子33,34 とインサート単作のターミナル35との接合師で防殺す [0008] また、その遙子33,34は外部に既出し るという問題点もあった。

[0009]また、インサート均体のターミナル35と で重ねた状態で、半田付けして行われているので、粉核 作数は図12において矢印この方向からしか行うことが コンデンサ珠子30の路子33,34との協合は、 言数 方向に治った路上33,34やターニナル35に回接的 できないとともに、例えばターミナル35の形状不良に 【0010】この発明は、かかる問題点を解決すること **や棋蹈とするものであった、サージ吸収器の緒子とイン** サート導体のターミナルとが確実に、かつ強固に接合さ れた中国川交流発電機を得ることを目的とするものであ より、接合強度が不安定であるという問題点もあった。

[0011]

アと、正弦信銘子及び负換価路子を含めてコンデンサ業 [報題を解決するための手段] この発明の静泉項1に係 ト時体のターミナルに耐気的に接合されたコンデンサ器 る中国用交流発出機では、ペースの収納部に収納された サージ吸収路は、圧液質路予及び気液質路子がインサー 子の会体を殴った協脂部とから構成されている。

[0012] この発明の静氷項2に係る中岡川交流党制 **機では、ペースの収納部は、コネクタにファン側に関**接 して設けられ、ファンの回転によりコネクタを通じてケ **-- ス内に吸入される空気を遮断するようになっている。**

校屋2001−16829 (4/10)

成旧した正磁自路予及び負表自路子のそれぞれの先路局 俄では、ファンに対向した整道板の対向回と、ファンに 【0014】この名明の結果以4に届る中国川交通的哲 【0013】この発列の翻決項3に保る中国用交流発動 **像では、コンデンサ光宁は、四位置からステップ形状に** 公向したサージ吸収器の対向値とは同一平面上にある。 がターミナルと単性的に当接している。

田阪自選子及び氏域自選子が同院第2のインサートの作 の位配ターミナルに出気的に扱合されたコンデンサ珠子 【0.015】この発明の部氷型5に係る中国川文統党も と、田波豊路子及びの森皇路子からめてロンデンサポテ **機では、整道板の収絶節に収拾されたサージ吸収器は、** の全体を取った始脂節とから構成されている。

俄では、飛流板の収料値は、コネクタにファン側に関接 [0016] この発明の静泉項6に備る中国川交通発信 **俄では、コンデンサ器字は、四個面からステップ形状に** 段日したに協会選予及び公政会議予の中れずれの先強無 [0017] この発明の請求項7に係る中国川交通免責 した铰げられ、ファンの回航によりロネクタや当のドケ 一ス内に吸入される空気を遮断するようになっている。 がターミナルと連位的に当接している。

[0018] この発明の勧邦項8に届る中国川交流免債 一スは収付ねじで一体化されており、この収付ねじを介 **根では、舷浜板、第2のインサード単体、ベース及びケ** した、ロンドンサ発中の包装包括中ロケーメル結び向に 接続されてアースされている。 【0019】この発明の翻訳項9に保も中国川交通発動 **限では、始野館はエポキツ協師で協成されている**

{0020}

び図2はこの売別の次胎の形態1の売出機の型部部設図 【発明の実施の形態】実施の形態1.以下、この発明の または相当部分は同一体のを付して、説明する。図1枚 に図1のものを111-11に数に沿って視たときの形 実施の形態」の中国田文流的哲様(以下、 始先独と現存 図3は図1のものがリアブラケット2に収納されたとき 面図である。この始れ他は、アルミニウム以のフロント **メ3 七、 1のケース 3 石に数けられー選信にプーリ4 が** 国定されたシャフト6と、このシャフト6に固定された レンドル形の回点ディと、回点ディの阿爾語に固定され か供給するスリップリング 9 とか値えている。 また、免 タ8七、シャフト6の句為信に囚犯され回信ディに相談 ブラケット 1 及びリヤブラケット 2 から 枯成されたケー する。) について説明するが、図8ないし図11と同一 たファン5と、ケース3内の内壁面に固定されたステ

[0021] 回転子7は、電道を近して母東を発生する回転子コイル17と、この回転子コイル17を扱って殺してのよって投資が形成されるボールコア18とを値えている。ステータ8は、固定子コア19と、この固定子コア19に海袋が巻回され回転子7の回転に伴い、回転子コイル17からの母束の変化で交流が生じるステータコイル20とを値えている。

 (0022) 心圧過報器13は、ブラシホルダ11に形成された回廊形状の収納部21に収触されている。この 治圧顕指ង13は、結板22と、この基板22に1Cチップ等が実数された治圧顕核回路部23と、この時圧顕 所回路部23をペース200内のインサート等体に電気 的に依頼したリードピン24と、基板22に協定された 泊却板25と、治圧顕整回路部23を封止した樹脂部26とを個えている。

(0023) サージ吸収器51は、ペース200に形成された回館形状の収整第58に収整されている。このサージ吸収器51は、全体形状が高力体形状で同島而からに凝固組予54次の位数回過予53がステップ形状に放置したコンデンサ業予53と、このコンデンサ業予53をエボキシ歯脂で封止した樹脂第56とから構成されている。コンデンサ業予53の猶予54、55は、ペース200の複整部58位でインサートは体の一対のターミナル57と非田付けにより高気的に接合されている。

(0024) コネクタ52は、パッテリ電圧を検知する 超子と発電機の過電圧及び無発電を再両運転者に撃倒させるための端子60を個えている。これらの端子60はインサート時体のターミナルで構成されている。また、コネクタ52は、外部コネクタ37が挿入される構造上

よって れる。また、塩子54、55がターミナル57と溶技技 公称 <u>e</u> 回転するファン5の空気はサージ吸収器51上及び整流 が、樹脂部56の固化に1日程度要し、固化後弾性を有 なな また てケース3の内部に吸入されるのを防ぐ必要性があるが [0025]上記格成の発電機では、コンデンサポテ5 3 はエポキシ始胎からなる樹脂部56に別数されている している。これにより数や版型等、条件の被しい共国に コンデンサ器子53は収熱部58内に平配きの状態で載 交けは また、収納部58内に充填された樹脂部56の外間設置 おいてもコンデンサ森子53は保護され、品質が確保さ ペース200の収制部58がその役割を果たしている。 5 る単性力でターミナル57を圧接しており、箱子54、 板50上では円滑に流れ、風騒音の発生は抑制される。 **酒かれているのか、エソジンの** 広号に対し 万分 が 明ロ師61が外部コネクタ37の外徴寸法に対して を持つ寸法で形成されている。そのため、明口部6 は、整道板50の装面と同一面上であり、これによ 合される際には、緒子54、55が両側に拡がろう **竹面には、明口郎61から空気がファン5の回転に** 55はターミナル57と確実、強固に接合される。 にくく、サージ吸収器15の配板性は向上する。

のサーン敷皮路51と、このサーツ敷皮路51にファン

5の反対回に対応した扱けられペース200と一体化さ

れコネクタ52とを含えている。

(0026) また、コンデンサ業子53だけでなく端子54,55も収約部58内への樹脂充填工程で形成された樹脂部56で、外気と隔離されるので、塩水等の破水により正極面端子54に高値が生じたり、自然発動により、端子54、55とインサート導体のターミナル57ンデンサ容配によるコンデンサ業子サイズの異なるものであっても樹脂部56を形成する樹脂品を回路することで収納部58を変えずに対応できるので、1種類のベース200で多種類のサージ吸収器51に対応することができ、第四の共用化によるコスト低減を図ることができ、第四の共用化によるコスト低減を図ることができ

(0027) 埃ೊの形臨2. 図4はこの発明の実施の形態2の発電機の整流板70の存扱図、図5は発電機の関係が分離の変換し、図5は発電機の関係分解に対したできに図5のものをリアブラケット2に存むしたをの時間図、図7は図5のと11~14粒に沿って扱たからの関係2のに関した収粧館71が形成されており、この収粧館71内に攻縮の形態1と同様のサージ吸収器51は、金分を2向に加力と、カージ吸収器51は、金の数に対けられている。フまり、サージ吸収器51は、金体形状が低方体形状で回向面から正磁回端子54及び負

(0028) また、この実施の形態では、監鎖版70、インサート時体73、ペース300、リアブラケット2にそれぞれ吸付穴74、75,76,77が形成されており、この取付穴74,75,76,76,77に吸付ねじ73が破着して、整道板70、ペース300、リアブラケット2が一体化されている。このとき、吸付ねじ78の短前80がインサート時体73のQ間間79と指気的に接続されているので、コンデンサ端子53の负極値端子55と能気的に接続されているので、コンデンサ端子53の负極値端子55と能気的に接続された以上スされたリアブラケット2と能気的に接続されている。

[0029] また、実施の形飾1では、収絶部58に光 塩する松脂の先填方向が低圧阀整器13の収納部21に 光填する松脂の充填方向と異なり、松脂を充填する作数 をそれぞれ別園に行う必要があった。しかしながら、こ の実施の形態2では、ペース300と別体である盤流板 70に形成された収納部71に松脂が光填されるので、 街圧鋼整器13の収納部21に松脂を光填する作数工程 と、サージ吸収器51の収納部71に樹脂を光填する作 数工程とを、同時に並行して行うことができる。 [0030]

(発更の効果)以上税関したように、この発更の結状因 1に係る拒両用交流発電機によれば、ペースの収集部に 収納されたサージ吸収器は、正確無超子及び負極に指示 がインサート導体のターニナルに他気向に接合されたコ ンデンサ紫子と、正極信鑑子及び負債信鑑子を含めてコ ンデンサ紫子と、正極信鑑子及び負債信鑑子を含めてコ ンデンサ紫子の全体を扱った樹脂館とから构成されてい るので、コンデンサ紫子だけでなく選子も樹脂質で、外 気と隔離されるので、樹木等の被水により正極信鑑子に 町値が生じたり、自然発館により、端子とインサート導 体のターニナルとの核合館で所数するとこった不信合は 無い。

[0031]また、この范囲の船状斑2に係る中国川交流発電機では、ペースの収納部は、コネクタにファン側に降接して設けられ、ファンの回転によりコネクタを当

物間2001-16829 (6/10)

じてケース内に収入される党気を鎮原するようになっているので、ファンの回信によりケース内に収入される党気はコネクタから吸入される党気でがげられることなく同治に冷却すべき信圧観筋影に導かれる。

[0032] また、この窓内の設米点3に毎を中国出交流的信頼では、ファンに対向した監視板の対向間と、ファンに対向した監視板の対向間と、ファンに対向した中子吸収器の対向間とは同一中間上にあるので、回覧するファンの公式はサージ吸収器上及び設施板上では日光に流れ、回路部の充生は首曲される。(0033) また、この窓内の総米は、国位間からステップ級的指数では、コンデンサギーは、国位間からステップを状に成出した正数値超子及び位数値超子のやれぞれの先数部がクーミナルと単独的に当接しているので、落抜き数値がカーによりと発売的に当接しているので、落抜される。

(0034) また、この売回の部米型5に係る中国川交 道路的報では、船道板の収む部に収割されたサーン吸収 路は、正板電路予及び10板面超子が高高約2のインサート時体の前記ターミナルに高気的に接合されたコンデン サポテと、正板電路子及び10板電路子を合めてコンデン サポテと、正板電路子及び10板電路子を合めてコンデン サポテの金体を成った樹脂館とから都成されているので、 コンデンサ紫子だけでなく超子もמ脂値で、外気と磁器 されるので、塩水やの嵌水により正板電道子に電値が生 したり、自然発射により、超子とインサート等体のター ボナルとの核合筒で防袋するといった不高合は無い。世 ホナルとの核合筒で防袋するといった不高合は無い。 は、ペースと照体である被流板に形成された仮理館に歯 所が先近されるので、特圧回路線の収集館に歯師を光近 する作数に組と、サージ吸収器の収集館に歯師を光近 する作数に値と、サージ吸収器の収集館に歯師を光近 が移在が向上する。

(0035) また、この免例の結状項6に係る市園用文法格的機では、統定板の収納部は、コネクタにファン面に存扱して設けられ、ファンの回転によりコネクタを当じてケース内に吸入される党気を適防するようになっているので、ファンの回航によりケース内に吸入される党気はコネクタから吸入される党気で妨げられることなく日常に冷却すべき動圧資報器に導かれる。

[0036] 東た、この治型の結果以下に係る肝原川交流的能域では、コンデンサ端では、両側面からステップ形状に降出した正弦回路予及び台級問題子のやれだれの先践師がターミナルと総柱のに出扱しているので、 辞版作数指が向上し、 猶予はケーミナルと語談、 強固に被合

52

[図2]

(0037)また、この発向の船状項8に係る市両用交流発電機では、筋造板、第2のインサート等体、ペース及びケースは取付わじで一体化されており、この取付わじを介して、コンデンサ端子の位換面超子はケースと問気的に接続されているので、负換回過子は確実にアースされ、サージ吸収器の層質が向上する。

(0038)また、この治明の治状仏9に係る共同川交治が出位では、協能館はエボキン樹脂で構成されているので、物理的治皮及び副然性の優れたサージ吸収器を安値に行ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施の形盤1の発電機の要部斜視殴である。

【図2】 この発明の実施の原盤1の発電機の関部分解 科税図である。

[図3] この発明の実施の形態1の発生の発生を 図である。

【図4】 この発明の実施の形盤2の発電機の関係斜視

1841 この元列の火船の万部~の元山体の攻部計校区である。

[図2] この発明の火焰の形態2の発出他の製部分解 特視路である。

「図6」この発明の実施の形盤2の発電機の関部断面

(図7) 図5のVII-VII県に沿う断面図である。

図である。

【図8】 従来の中岡川交流発電機の側断面図である。

【図9】 図8の年四川交流発生機の内部正面図である。 【図10】 図8の年四川交流発出機の内部を矢印Aの

方向で現たときの図である。 【図1-1】 図8の再調用交流発出機の内部を集団[

[図11] 図8の中国川交流発出機の内部を矢印Bの方向で現たときの図である。

(図12) 図11のX11-X11 株に沿う時間図である。(図13) 図12のサージ吸収器の分解結視図である

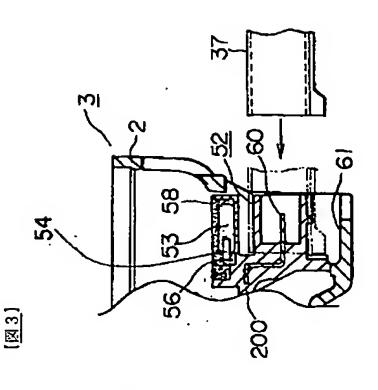
[図13] 図12のサージ吸収器の分解は視図である。 [図14] 図8の単岡川交流発出機の製部時間図であ

5.

[図15] 図14のコネクタの正面図である。 【作号の説明】

1 フロントブラケット、2 リアブラケット、3 ケース、5 フィン、7回転子、8 ステータ、1.3 塩圧調 航路、50、70 舷流板、5.1 サージ吸収器、5.2 コネクタ、5.3 コンデンサ紫子、5.6 樹脂部、5.7、7.2ターミナル、5.8、7.1 収納部、5.4 正磁側端子、5.5 負極回端子、7.3 インサート導体、7.8 収付ね

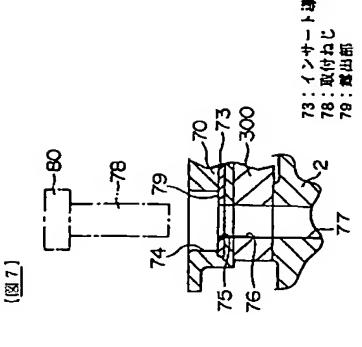
50:整光板



3:ケース 60: 粒子

| (図6) | (図1) | (図1) | (図1) | (図2) | (U2) | (U2)

300:ペーン



(8)

3

C. 200. 300 ~-7.

6)

